Vallejo (J. L.)

FACULTAD DE MEDICINA DE MEXICO

V

16

VACUNA

TRABAJO

QUE

Para el Examen Profesional de Medicina, Cirujía y Obstetricia,

PRESENTA AL JURADO CALIFICADOR,

JOAQUIN L. VALLEJO,

Alumno de la Escuela N. de Medicina de México,

Miembro de la Sociedad Filoiátrica y Ex-Practicante del Hospital de Sangre, etc.

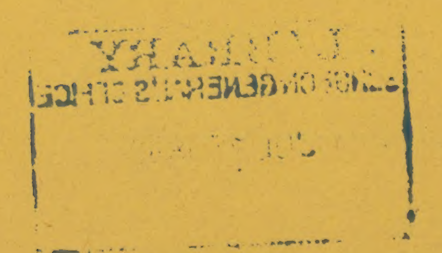
MÉXICO

TALLERES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES Y OFICIOS.

Estampa de San Lorenzo.

1885

Sr. Dr. Ricardo Egea



FACULTAD DE MEDICINA DE MÉXICO

ALGO SOBRE VACUNA

TRABAJO

QUE

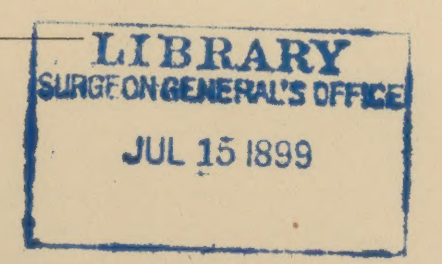
Para el Exámen Profesional de Medicina, Cirujía y Obstetricia,

PRESENTA AL JURADO CALIFICADOR,

JOAQUIN L. VALLEJO,

Alumno de la Escuela N. de Medicina de México,

Miembro de la Sociedad Filoiátrica y Ex-Practicante del Hospital de Sangre, etc.



MÉXICO

TALLERES DE LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES Y OFICIOS.

Estampa de San Lorenzo.

1885

Á LA SAGRADA MEMORIA

DE MI BUEN PADRE

Á MI VIRTUOSA MADRE

INTRODUCCION.

Señores Jurados:

Dura lex, sed lex. Se nos exige una disertación impresa para obtener el título, tras el que venciendo obstáculos sin cuento, corremos desde el principio de nuestros estudios, y es forzoso cumplir esta prescripción.

Todos habeis pasado por este amargo trance; y á fé que si algo me alienta, no es seguramente la confianza en mi disertación, nada notable por cierto, ni en mis conocimientos escasos en demasía, sino la creencia de que para juzgar de mis aptitudes desplegareis toda vuestra indulgencia.

Más por los antecedentes escolares que por un exámen, puede formarse juicio aproximado de un alumno; puesto que un ánimo deprimido, no ayuda á la exposición clara y metódica de los conocimientos, vastos ó exigüos que se tengan.

El alumno con un caudal de nociones aprendidas todas en sus textos, y sin experiencia propia, se encuentra perplejo al emprender su trabajo inangural, y cuando se decide, duda si su elección será buena ó mala. La mia ha sido acestada? No lo sé; y esto produce mi mayor incertidumbre.

El plan que me he propuesto, es demasiado cencillo; y no cansaré vuestra atención, con resumir aquí lo que vais á ver en las siguientes páginas: ¿Qué encontrareis en ellas? Muchas ideas de nuestros maestros. tanto nacionales como extranjeros; algunas propias aunque en un pequeño número, á cada paso pruebas inequívocas de mi insuficiencia, y el conjunto envuelto en un ropaje pobre y deslucido.

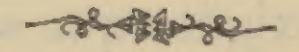
Difícilmente me hubiera atrevido á presentar este trabajo, que reconozco indigno de vuestras luces, si no fuera un precepto ineludible de la ley.

Vosotros, que habeis sentido en vuestra juventud, las amarguras y las penalidades que año por año sufre el estudiante y la cruel incertidumbre que se siente al llegar el momento decisivo de ser admitido ó rechazado en la honrosa corporación médica; vosotros que habeis sentido como yo el deseo de obtener un título con el laudable objeto de ser útil á la familia, á la Patria y á la humanidad, y que en las largas vigilias del estudiante habreis indudablemente soñado con un porvenir de paz y de tranquilidad como recompensa de tantos sacrificios, no dejareis de ser indulgentes con el que viene á poner su suerte en vuestras manos, convencido de su pequeñez, pero tambien de vuestra lealtad y de vuestro buen corazón.

En este imperfecto trabajo, solo hallareis la prueba evidente de mi respeto á la ley.

J. L. Vallejo.

México, Mayo 15 de 1885.



PRELIMINARES

Justo nos parece antes de emprender el estudio de la vacuna, dar algunos apuntes sobre la viruela; siquiera sea, para apreciar sus relaciones.

La viruela puede figurar, tanto en las enfermedades virulentas como entre las infecciosas, pero los autores, con el fin de no destruir el grupo natural de las fiebres eruptivas, que pertenecen á las enfermedades infecciosas, la colocan entre éstas.

La viruela es pués una enfermedad eruptiva, siempre febril, muy contagiosa, y que, generalmente, solo ataca una vez en la vida. Descrita por la primera vez en el siglo VI de la era cristiana, la encontramos después, en casi todas las obras clásicas de medicina, pero en el siglo XVI, la vemos ya universalmente esparcida y terrble en sus efectos. Casi todas las descripciones de ella se refieren á su forma epidémica, y sola ha bastado á mermar considerablemente en diversas épocas, las naciones que habitaban: la Isla de Santo Domingo, la Mesina, el Brasil, la América del Norte en tiempo de la invasión Europea y en nuestra patria, mil veces mas cruel que los conquistadores, hizo morir 3.500,000 indígenas mexicanos. Condamine, refiere que hácia el año de 1563 murieron mas de 100,000 naturales, en sola la provicncia de Quito.

En lo que hoy forma la República Mexicana, se conoció la viruela en los tiempos de la conquista, habiendo sido traída por un negro de la expedición de Narvaez; y los españoles se servian de tan terrible azote, como de una arma ofensiva; poniéndo á los indígenas prisioneros, en contacto con sus soldados variolosos, y al cabo de dos ó tres dias, dejándolos en libertad, para que se incorporaran á los suyos, entre los cuales propagaban la mortífera enfermedad; siendo de esta manera cómplices inocentes de los conquistadores, é instrumentos de sus bastardas miras.

Los mismos efectos terribles de la viruela en los tiempos antiguos, se reproducen hoy en las naciones que no han admitido los inmensos beneficios de la vacuna; hé aquí como prueba la descripción de la epidemia de viruela, que se desarrolló en la India en 1837: " L'appareil " symptomatique n'a d'égal, où point de vu de l'epou- " vente, que la rapidité de la propagation. Elle frappe " l'individu et l'enlève en quelques heures. Aussitôt " aprês la mort, le corp devient noir et se gonfle jusqu'à " acquerir le triple de son volume. Les medecins sont " sans puissance et les hôpitaux sans utilité; les ouvriers " européens ne font, pendant des semaines, que d'enter- " rer des morts. De la tribu des Mandans, réduite dejà, " par divers désastres, au chiffre de quinze cents, il ne " demeura que trente hommes; toute le rest avait péri. La " tribu vorcine était en chasse quand le fléau vint la sur- " prendre et enlevâ en peu de temps la moitié de ses " membres. La prairie qui entoure leur camp s'était " transformée en un vaste champ fuménaire, tout couvert " de cadavres prives de sépulture et répandant au loin " l'infection et la pestilence. "

Jaccoud, en la segunda edición de su patología interna se espresa despues de decir, que el orígen de la viruela es desconocido, en estos términos: " Hoy constituye real-

mente un veneno humano, pues la enfermedad, desprovista de expontaneidad apreciable, solo es engendrada, por la trasmisión, mediata ó inmediata, del hombre sano al hombre enfermo. Al contrario del cólera, la viruela poseé la trasmisibilidad fija, y la trasmisibilidad difusa; el veneno, en efecto, está contenido, por una parte en el líquido de las pústulas, de manera que todo contacto de este líquido, con una parte de piel privada de epidermis, puede infectar un organismo sano por contagio fijo (inoculación), y reproducir la enfermedad; y, por otra parte, el veneno está incertado en los productos halituosos, exhalados por la superficie cutánea del enfermo, y sobre todo en las párticulas orgánicas que resultan de la desecación de las pústulas. Estas partículas se desprenden en un momento dado, y gracias á su divisibilidad y á su movilidad, se convierten en agentes de trasmisibilidad á distancia, los cuales son capaces de envenenar, después de un largo intervalo, á individuos que nunca han tenido relación inmediata con variolosos. En el estado de sequedad, el veneno tiene una tenacida extrema; íntimamente unido á los restos orgánicos, que le sirven de vehículo, se desaloja con ellos, pero no se modifica por las corrientes admosféricas; queda indefinidamenteguardado, pero siempre poderoso, en los objetos que han servido a los enfermos; y sí después de un largo intérvalo, es absorvido por un organismo en estado de receptividad, atestigua por efectos no dudosos, que nada ha perdido de su primitivo poder.»

« La potencia del veneno variólico es pandémico, pero subordinado á la receptividad orgánica, no solamente en cuanto al grado de sus efectos, sino tambien en cuanto á su producción. El hecho de una inmunidad natural, total, está probada, por el gran número de individuos que escaparon á todo ataque, en las epidemias de viruela anteriores al descubrimiento de la vacuna, el hecho de la

inmunidad, parcial y variable segun la receptividad individual, queda establecida por la intensidad variable de los efectos del veneno en los diversos enfermos, en el mismo tiempo y en el mismo lugar."

Querer trazar el cuadro sintomalológico completo de la viruela, seria alargar demaciado este pequeño trabajo, y además, nos separaríamos del objeto principal que nos hemos propuesto, á saber: el estudio de la vacuna y las diversas maneras de practicarla, como método profiláctico, pero no podemos dispensarnos de mencionar sus dos síntomas principales; la fiebre y la erupcion; y la anatomía patológica de ella, puesto que necesitamos establecer las diferencias que existan, comparando la viruela á la vacuna.

La viruela no tiene prodromos; cuando aparecen los síntomas, estos pertenecen ya á la enfermedad plenamemte confirmada. Lo primero que notamos, es el aparato febril; este tiene sus particularidades, que la diferencían de las otras enfermedades que se anuncian con calentura; por lo general, después de un temblor único y tan intenso como el de la pneumonia, (Jaccoud) ó bien, pero más raras veces, después de varios accesos de convulción clónica, ligeros, repetidos y frecuentemente precedidos de un aumento en la temperatura normal, sobreviene la fiebre que alcanza 40°,50 ó más, continúa con remisiones matinales muy insignificantes (apenas algunos décimos). Con el estado febril, aparecen perturvaciones gástricas como son: las nauceas, los vómitos, y una constricción muy penosa. Los autores europeos, nos refieren que, con la calentura, aparece un dolor gravativo en la region lombar, pero en México no sucede así (Lucio.)

En cuanto á la erupción, aparece del tercero al cuarto dia; comienza á mostrarse sobre la cara, y parte antero-superior del tórax; marcando el segundo período de la enfermedad ya confirmada.

Si la viruela, ha de ser discreta, la fiebre cáe con la aparición de la erupción; esta defervescencia es rápida, pues con frecuencia, la vemos efectuarse en 24 horas; si ha de ser confluente, tambien coincide el abatimiento de la temperatura, con el principio de la erupcion, pero es más lenta, menos marcada y aún cuando el termómetro llega alguoas veces á demostrar la apirexía completa, este periodo es tan corto, que algunos autores han cieído continua la calentura desde la invasión de la enfermedad, hasta pasado el periodo de supuracion; este periodo, se presenta, en la viruela discreta el sétimo dia; el sexto en la confluente; dura por regla general, 4 ó 5 dias; una vez terminado, llega la desecacion pero antes de presensentarse esta, reaparecen, con la fiebre de supuracion, todos los sintomas que se advierte con la fiebre inicial, (mal estar general, agitacion, insomnio, y algunas veces, vómitos y delirio).

En la erupcion tenemos que considerar cuatro faces y para abreviar, reuniremos el estudio de estas y su arnatomía patalógica. Las faces son: 1ª Máculas, 2.ª Pápulas, 3.ª Vesículas, y 4.ª Pústulas.

1.ª Las máculas rojizas, crecen, se abultan y se las ve rodeadas de una zona rojíza indurada (pápula), que al cuarto dia, próximamente, se trasforman en vesículas de dimensiones que pueden variar desde el tamaño de un ajonjolí hasta el de una lenteja, estas vesículas tienen reflejos plateados, azulosos ó rosados, y se asientan sobre la piel tumificada. Cuando la viruela ha de ser disereta, tienen invariablemente una forma circular y unbililicada en el centro, cuando ha de ser confluente, la forma es variable.

Segun los histologistas alemanes, las pápulas en que se convierten las máculas, son resultado de una alteración especial de la epidermis, que tiene su origen en los cuerpos de Malpighi ó en su capa granulosa, respetando siempre la capa perpendicular á las pápilas. Entre el nú

cleo y el protoplasma, se forma un espacio; este espacio al principio vacío, crece sin cesar, y secreta un líquido incoloro, no refringente, y que no se colora ni por el pricocarmin, ni por la purpurina; tampoco la ematoxilina tiene acción sobre él, en cuanto al ácido ósmico que segun algunos autores la ennegrece, segun otros no tiene influencia ninguna. El protoplasma ambiente, está en perfecto estado fisiológico, y si algunas veces, parece notablemente reducido, esto depende del agrandamiento del espacio internuclear; este protomlasma sano, se colora facilmente por el picrocarmín, la purpurina, la hematoxilina y la cosina, segun Warlomont; este mismo autor nos dice, que no es rara encontrar celdillas epiteliales provistas de dos núcleos rodeado cada uno de un espacio perinuclear.

Que el virus produce una alteración en las células epiteliales, es indudable; pero, ¿de qué naturaleza es esta alteración? La escuela Alemana y Weigert á su cabeza, describen alteraciones tróficas especiales que terminarían en la fusión del protoplasma y por consiguiente en la pérdida de los núcleos celulares. Las alteraciones, segun ellos son semejantes á las que se encuentran en la degeneración crupal pseuedo-membranosa de Wagner, y Cohnheim. A estas modificaciones producidas en los cuerpos mucosos de Malpighi se agrega tambien el aflujo de suero sanguineo, trasudado por las paredes de los vasos fuertemente congestionados que nutren los cuerpos papilares irritados y cuyo líquido se abre paso por entre las celdillas alteradas, formando una multitud de lóculos que, conforme progresa el procesus inflamatorio, van desapareciendo para constituir uno solo; y las paredes, formadas de celdillas necrosadas, que dividen unos de otros los primitivos lóculos, quedan reducidas en último resultado á estaláctitas que se adhieren á la bóveda vesicular.

Otros micrógrafos (Renvier y Cornil) se explican de

una manera muy distinta las alteraciones de las celdillas epiteliales; creen que la alteración epitelial, depende de una formación vesicular, nuclear ó perinuclear, no reconociendo carácteres necróticos en los fenómenos primitivos; todo lo refieren, más bien á causas irritativas y proliferativas. Para ellos la formación de las vesículas, depende de la fusión de las vesiculillas intercelulares de que acabamos de hablar : hay segun dicen " desaparición " de celdillas enteras y conservación, bajo forma de tabi- " ques primitivos, secundarios etc., de *tractus* más ó mé- " nos gruesos, más ó ménos acumulados unos contra otros, " alterados, cornificados, de celdillas que no han sufrido " la alteración vesiculosa. "

Como se vé, sería imposible, segun estos señores, referir estas alteraciones (al ménos en sus principios) á un proceso necrótico, como lo hacen los Alemanes, é indican mas bien la proliferación de los elementos dérmicos por una fuerte irritación; irritación que tendría tal vez tendencia, á la producción endógena de glóbulos purulentos. En último resultado, podemos explicarnos la formación de las máculas y las pápulas de la manera siguiente: la dermis, se infiltra de núcleos, los vasos papilares y aún los de la dermis, están dilatados y cargados de sangre en los lugares donde ha tenido efecto el procesus irritativo (máculas). Existe una gran cantidad de núcleos de nueva formación acumulados al rededor de estos vasos papilares debidos en su mayor parte al trabajo exudativo (pápulas.)

A la pápula sigue inmediatamente el procesus vesiculoso, y como seria difícil encontrar una descripción mejor de él, que la que hace Henri Lenoir [1] me permitíré extractarlo aquí. Después de dividir la vesícula en tres partes para su estudio, procede á él en el órden siguiente.

1. Henri Lenoir.—Contribution á l'etude de la formation des pustules et des vésicules Sur la peau et les muqueuses. Paris 1880 pp. 30 á 373.

Pared superior.

Esta pared está constituida por la capa cornea de la piel que se ha levantado, y conserva su extructura normal " Nunca, (dice Lenoir), hemos encontrado celdillas " cavitarias. Debajo de la capa-cornea, viene el estratum " lucidum, que algunas veces forma la pared superior del " foco, pero no siempre; normalmente, esta pared la for- " man una capa granulosa y una ó dos capas de celdillas " superficiales de la capa de Malpighi. "

Pared lateral.

Están formadas exclusivamente, por las celdillas que constituyen la parte intermedia de la red de Malpighi: estas celdillas presentan amenudo espacios perinucleares, haciéndose por consiguiente fácil seguir el paso entre las celdillas que forman la pared, de las que forman el retículo central. Las celdillas proliferan sin cesar, presentan por lo general dos núcleos; y su proliferación contribuye notablemente á constituir la saliente de la vésico-pústula.

Se ve pues, que el líquido variólico, obra sobre la epidérmis de dos maneras: primera, irritando y dando márgen á la proliferación. Segunda, convirtiéndo las células en especie de conchas que unidas unas á las otras forman un *retículum*. La primera manera de obrar, se encuentra en la periferie, la segunda en el centro. En el primer periódo eruptivo (papúlas) solo existe el primer procesus.

Pared inferior.

Esta, está formada por la capa de celdillas perpendiculares á las papilas, la cual está, casi siempre, absolutamente intacta, Es pues en la parte media de la capa de malpeghi, donde se efectúa el procesus, segun lo han es-

tablecido, los Sres. Auspitz y Basch, Cornil, Vulpian y Rindfleisch, y en contradicción con la opinion de Weigert, quien la hace consistir en una alteración particular de la capa profunda de este cuerpo.

El cuerpo de Malpighí se trasforma pues en una red, cuyas mallas más ó menos anchas, están formadas por celdillas epiteliales degeneradas. En este período cada malla representa una celdilla epitelial dilatada que ha sufrido la alteración cavitaria. La forma de estas mallas es irregular; á menudo son ovoides, las vemos también alargadas, casi paralelas al eje de la pústula, lo que se explica perfectamente bien por la dirección de la presión de los líquidos.

Estas celdillas alteradas, contienen una sustancia clara, no refringente, trasparente y que tratada por el carmin, la purpurina, el ácido ósmico y la hematoxilina, no toma coloración alguna y que contiene á menudo un polvo muy fino, insensible tambien á los reactivos. Las celdillas no degeneradas suelen contener en el líquido que las llena, uno ó varios núcleos, y al contrario, de lo que tenemos asetado, se coloran tanto por el carmin, como por la hematoxilina.

Las paredes que separan las celdillas una de otras, se adelgazan constantemente hasta que rompiéndose funden en una sola sus cavidades. Estas cavidades anfractuosas se infiltran de glóbulos purulentos, y del líquido que viene de las papilas; formando en la red de Malpighí, alterada, *niditos purulentos* segun la pintoresca expresión de Warlomont.

El conjunto de estas cavidades llenas de líquido, viene á formar la vesícula, que al avanzar el procesus por la trasformación de la linfa en pús, constituirá la pústula.

Luego el pus se concreta, se forma una costra que cae, dejando una cicatriz indeleble, terminando de esta manera la erupción variolosa.

DEFINICION

Hace 45 años, el Sr. Dr. D. ~~Luis~~ Miguel Muñoz, definía la vacuna en estos términos:

" La vacuna, como todos saben, es una viruela benig-
" na de la vaca, enfermedad que consiste únicamente en
" algunos granos que les salen á estos animales en las te-
" tas ó en los pezones: estos granos están rodeados en
" su base, por una inflamación rubicunda y erisipelatosa
" y contienen un humor claro y trasparente, que no es po-
" dre, y posée la singular virtud de, ingertado en el hom-
" bre, preservarle para siempre de la viruela maligna..... "

En el tratado de Patolagía interna de Neill y Smith, se dice: " La vacuna es una especie de viruela modifica-
" da, y suavizada por su paso á través del organizmo de
" varios animales domésticos y comunicados al hombre
" lo preserva de la viruela. "

Roche la considera como " Una enfermedad artificial,
" que presenta las mayores analogías con la viruela, de
" la que es preservativo seguro. Se desarrolla á conse-
" cuencia de la inserción de un vírus tomado en las pús-
" tulas que sobrevienen espontáneamente sobre la ubre

" de la vaca (*caw-pox*), ó en las pústulas que esta inserción hace nacer en el hombre. "

Por los párrafos que dejamos copiados, se ve que, unos la consideran como una viruela real; otros la admiten á título de modificación de la enfermedad, y por último, otros solo ven en ella, analogía con la viruela, pero suponiéndola enfermedad distinta.

Ninguna de estas definiciones (ni otras muchas que no citamos por no ser difusos), tienen ya curso en la ciencia, y generalmente se admite la que da Warlomont en su excelente obra sobre la vacuna, y que no hace prejuzgar nada con respecto á la identidad que pueda tener con la viruela.

Warlomont la define así: " La vacuna es un elemento " figurado específico, contenido en las pápulas pustulo- " sas, que se desarrollan accidentalmente sobre diversos " animales, tales como la vaca, el caballo y el carnero. " En el caballo se desarrollan de preferencia sobre la piel " de los lábios y de la nariz, así como en la piel de los " talones; en la vaca se encuentra casi exclusivamente, " en las ubres y en los pezones. Se la llama *horse-pox*, " en el primero, *caw-pox*, en la segunda. "

HISTORIA DE LA VACUNA

Sabiendo que la viruela solo ataca una vez en la vida, los antiguos médicos se proponian preservar á la especie humana de la viruela grave, provocando en los niños por medio de la inoculación, esta enfermedad. La antigüedad de esta pequeña operación se remonta á una época que no podemos precisar, pero sí sabemos que se aprovechaban de los casos de viruela discreta, recogiendo el líquido de las vesículas, que debia servirles para producir después la viruela artificial casi siempre benigna y profiláctica de la viruela grave.

Si hemos de creer á Voltaire, en Georgía y Circasia, era, esta operación de un uso vulgar, y las familias con el objeto de mantener frezco y hermoso el semblante de las jóvenes que estaban destinadas á los arems del gran Sultan, y del Sophí de Persia, las variolizaban evitando de esta manera las cicatrices y deformidades que hubiera dejado tan terrible enfermedad sobre su rostro.

Otros autores suponen que, la variolización tuvo su cuna en la china, pero ninguno de ellos fija la época en que se hicieron las primeras variolizaciones; y De la Metrie

en su libro intitulado "Tratado de viruela, con la manera de curar esta enfermedad, segun los principios de Herman Boerhave y los de los más hábiles médicos de nuestro tiempo" impreso en Paris en 1740, nos refiere de este modo el orígen y manera de practicar la variolizacion:
" Hé aquí el orígen de la inoculacion, que nos viene tal
" vez de los Arabes. Sin embargo, Mr. Fiend no dice una
" palabra de ella, y no he creido que este punto valiera la
" pena de ser esclarecido. Lo que se mira como cierto, es
" que ántes que la inserción hubiese pasado de Constanti-
" nopla á Inglaterra, estaba en uso hacía más de un siglo
" en la China, y hé aquí la receta de que se sirven en es-
" te país, para sembrar la viruela: Cuando se encuentra un
" niño de uno á siete años, en el cual la viruela se ha pre-
" sentado con todos los signos de benignidad, se recojen
" las costras ó películas de costras desecadas, y se las guar-
" da en un vaso de porcelana, que se tapa herméticamen-
" te con cera. Si estas escaritas son pequeñas, se toman
" cuatro; si son grandes, se toman dos; se les mezcla el pe-
" so de un LY (es decir, un poco más de cinco centígramos)
" de almizcle, de tal suerte que el almizcle se encuentra
" colocado entre dos escamitas. Se pone el todo en un al-
" godoncito de forma cónica, que se insinúa en uno de los
" agujeros de la nariz del niño, que debe tener más de un
" año, y no estar afectado de ninguna enfermedad. Si las
" pústulas aparecen al tercer dia, puede uno estar seguro
" que de diez niños se salvarán ocho ó nueve; si salen des-
" de el segundo dia, la mitad de los niños enfermos corren
" mucho riesgo; pero si brotan en el primer dia que la fie-
" bre se declara, no se puede responder de la vida de nin-
" guno de ellos. Esta es la razón por la que algunos mé-
" dicos chinos, (y no son los ménos prudentes), no aprueban
" que se procure á los niños la viruela: pero hay una cosa
" que debemos saber, y es que inmediatamente despues de
" esta inserción, se recurre á pociones de tal naturaleza,

" que por sí solas bastan para hacer la enfermedad más pe-
" ligrosa de lo que en sí es. Varias personas están persua-
" didas de que este modo de hacer tomar la viruela por la
" nariz, como el rapé, es más suave y ménos de temer que
" el de los ingleses, que emplean la incisión, porque les pa-
" rece que el *leven* de esta enfermedad debe producir más
" pronto malos efectos, cuando se coloca en las carnes vi-
" vas, que cuando se inserta por la respiración, estando
" segun dicen, templado por otros espíritus. Pero este ra-
" zonamiento, que es del Padre d'Entrecolles, jesuita, es
" lamentable á los ojos de cualquiera que sepa conocer y
" observar la naturaleza. Por cualquier via que la misma
" cantidad de virus entre á la sangre, es un hecho que pro-
" ducirá siempre los mismos efectos. [1] "

Bousquet nos dice, que en Tesalia hacian uso de tres agujas unidas y empapadas en el virus variólico.

El cirujano inglés Sutton sustituyó á estas agujas la lanceta, y se servia de ella como hoy lo hacemos para inocular la linfa vacunal. El primer dia de la inoculación, no se notaba cambio ninguno en el lugar de la picadura, segun nos rafieren los autores de aquella época, pero al segundo, si bien la simple vista, era impotente para descubrir las alteraciones que se habian efectuado, á la lente se percibía una manchita rojo-amarillenta, semejante al piquete de una chinche; al tercer dia, aumentaba en sus dimensiones la mancha, se podía percibir á la simple vista; y al tacto, daba la sensación de un tuberculito, el enfermo se quejaba de comezones, y el tubérculo se sentía como una lenteja. Poco á poco estos síntomas aumentaban de intensiedad y aparecia la fiebre. Desde este momento y hácia el sexto dia despues de la inoculacion, la vesícula se aplastaba se umbilicaba en el centro, se la

1 Lettres edifiantés et curieuses, écrites des missions etrangéres, par quelques Missionaires de la Compagnie de Jésus (Tome XX du Journal des Sçavans, Juin 1732.)

veía rodeada de un círculo rojo y formaba un núcleo flegmonoso, con todos los caractéres de esta enfermedad. Hacia el sétimo dia la vesícula trasformada en pústula, guardaba en su interior un pus concreto; su superficie se comenzaba á oscurecer y á los once ó doce dias de practicada la inoculación, solo quedaba una costra, debajo de la cual se notaba al desprenderse esta, una cicatriz indeleble.

El sétimo dia ó el octavo, comenzaba una série de fenómenos nuevos, debidos: á que la enfermedad, local hasta entónces, y solo representada por las vesíco-pústulas que acabamos de describir, se generalizaba á toda la superficie del cuerpo, acompañándose de los síntomas propios á la viruela expontánea y discreta: pesantéz en la cabeza, malestar, laxitud, temblores, fiebre, náuceas, vómitos y dolor lombar. [1] Estos síntomas duraban tres dias y anunciaban como antes dije, la generalizacion de la erupción, que seguia una marcha regular; comenzaba por la cara, continuaba en el cuello, parte anterior del tronco, los miembros superiores, y al último los inferiores. A esta erupción se la llamaba erupción secundaria.

Sin embargo, no siempre la erupción se generalizaba á todo el cuerpo, muy frecuentemente, solo aparecian algunos botones, (de 30 á 40), incapaces, por su pequeño número, de producir los síntomas que ántes hemos mencionado, y constituyendo la viruela más discreta y más benigna que pudiera desearse. En tres dias entraban en pleno estado de supuración, sin accidentes de ningun género, y el enfermo atravesaba sin sentirlo, el período más peligroso de la viruela natural.

Comparemos ahora la viruela artificial con la viruela

1. El dolor lombar, como síntoma de la viruela, lo describen todos los autores extranjeros, pero en México nunca se observa. (Lúcio).

expontánea y dividiremos naturalmente éste paralelo en los diversos períodos de la enfermedad.

Incuvacion.

Es decir: el tiempo trascurrido entre la infección y la aparición de los primeros síntomas, es un período en el que las diferencias no pueden ser bien estudiadas, porque si bien es cierto que Warlomont, asigna 3 dias para la incuvación de la viruela artificial y siete ú ocho para la de la natural, nosotros creemos que es aventurar mucho determinarlo exactamente en la segunda. En la artificial no cabe duda que el período de que nos ocupamos, tiene una duración perfectamente limitada y que comprende tantos dias como han trascurrido entre la inoculación y los primeros síntomas; pero, ¿puede saberse acaso con seguridad, cuál fué la fecha de la infección, para deducir de una manera cierta, cuanto ha durado el período de incuvación de la viruela natural? ¿produciéndose unas veces la viruela confluente y otras la discreta, lo cual parece indicar variaciones notables en la infección, no es natural pensar que, en la primera, cuyos síntomas son mucho más marcados, este período es más corto? Así, pues, no creemos fácil establecer diferencias.

En el de invación, tampoco existen variaciones que merezcan ser anotadas.

Viene despues el tercer período; es decir la erupcion; en este si encontramos variaciones notabilísimas y que deben ser bien estudiadas: la viruela natural solo tiene una erupción, y ésta, unas veces discreta, otras muy abundante, se reparte indistinta y desigualmente, sobre toda la superficie del cuerpo. La viruela artificial, tiene dos erupciones, la primera local, exactamente limitada á los puntos de inserción; la segunda, generalizada y consecutiva; y estas dos erupciones, no aparecen de la misma

manera: la que corresponde á las picaduras, se prepara en silencio, secretamente, por decirlo así, y estalla á su hora, es decir, hácia el tercer dia; la otra, mucho más tardía, se anuncia por un ligero aparato febril. Esta calentura, salvo la intensidad, corresponde realmente á la que precede la erupción en la viruela discreta natural.

En resúmen: hay en la viruela natural dos fiebres: de invación y de supuración; pero solo hay una erupción. En la viruela *artística* (permítaseme la palabra), sucedía, cuando se la practicaba, lo contrario; habia dos erupciones, la local y la generalizada, y solo una calentura que correspondía á la de supuración ó secundaria, pero siempre más ligera y muchas veces áun faltaba.

Por otra parte, en la viruela artificial, no había cicatrices mas que en los lugares de inserción, porque solo allí existia el pus; no presentándolo los botones secundarios; y la rubicundez consecutiva á la descamación, duraba ménos tiempo que en la viruela de la naturaleza.

Así pues, la inoculación, no solo presentaba la ventaja de reducir el número de botones y de hacerlos inofensivos bajo el punto de vista de las cicatrices; sino tambien de atenuar la fiebre secundaria ó suprimirla completamente. Y veamos hasta donde llegaba su benignidad: Dice Bousquet [1]; " habia, en los tiempo en que se practica-
" ba la variolización, inoculados que guardaban su habi-
" tación sin estar en cama; otros que salian como de cos-
" tumbre á sus quehaceres. La Emperatriz de Rusia, se
" paseaba todos los dias en carroza y escribia á Voltaire:
" *Es realmente una torpeza hacer tanto ruido por una*
" *bagatela semejante, é impedir á las gentes salvar su*
" *vida tan fácil y alegremente.* "

¿Por qué el vírus obra de una manera tan distinta manejado por la naturaleza ó por el arte? ¿Por qué la

1. Bousquet. Nouveau Traité de la Vaccune et des éruptions varioleuses.

viruela natural sólo presenta una erupción y dos la inoculada? ¿Por qué tanta benignidad por una parte y tanto peligro por la otra?

Cuestiones son estas que han ocupado el cerebro de muchos hombres eminentes, pero que nunca han logrado obtener una resolución satisfactoria. Querer extractar aquí las discusiones que sobre el particular se han suscitado y que Bousquet trata magistralmente, sería salir del plan que nos hemos propuesto y aumentar en mucho este imperfecto estudio. Bástenos, pues, con mencionarlas.

Hasta hoy sólo se habia tratado de la inoculación por la red de Malpighi, pero en estos últimos tiempos se estudia otra nueva práctica. Los trabajos de Pasteur y sus discípulos; los de Chauveau, Arlving, Carnevin, Thomas y Toussaint han demostrado que, la inoculación del principio activo de la vacuna, del cólera de las gallinas ó del carbón, ya sea en el tejido celular (Pasteur) ó en los linfáticos Chauveau) ó en las venas, (Carnevin) y (Thomas) produce la inmunidad obsoluta. Así han podido Carnevin y Thomas practicar la inoculación intravenosa del carbón sintomático, en trescientos animales, con el mejor éxito y sin ningun accidente. [1]

Warlomont dice en su "Tratado sobre la Vacuna," refiriéndose á las experiencias ántes mencionadas: "Hé " llegado á un resultado análogo. Ocupándome de hacer " experiencias con el fin de investigar lo que sucedía con " el vírus *varioloso* introducido en la economía por vía " de absorción general, hice á un becerro, una inyección " subcutánea, abundante, de líquido variólico. Para im- " pedir la inoculación directa, tuve el cuidado de hacer " una incisión prévia y de cauterizar los lábios de la he- " rida con nitrato de plata; introduje entónces mi gerin-

1. Véase para los detalles el "Boletin de la Academia de Medicina de Paris."—Año de 1881.—Página 1206.

" ga profundamente, é impulsé la inyección. Cuatro dias " después, como sucede muchas veces, aún á consecuen- " cia de inyecciones de agua fría, demostré que en el lu- " gar donde la materia había sido depositada, existía " una pequeña nudosidad, la cual engrosaba, y que há- " cia el sétimo dia había adquirido el volúmen de una " castaña. ¿Qué cosa era esta nudosidad? Desde el cuar- " to dia habia yo practicado una punción en ella y ha- " bía extraido una pequeña cantidad de líquido que des- " pués inyecté á otro becerro para asegurarme de que no " era líquido variólico; la inoculación quedó sin efecto. " Al cabo de siete dias practiqué la misma tentativa; el " resultado fué nulo igualmente.

" Sometí entónces el primer becerro á la inoculación " del vírus vacuno, como lo practico periódicamente so- " bre un gran número de béstias de esta especie, y agre- " garé: que desde hace 30 años, próximamente, no he " encontrado ningún refractario. Tenía, pues, el derecho " de pensar que, si la inoculación no producía efecto so- " bre el sujeto en experimentación, era porque había ad- " quirido una inmunidad absoluta por el hecho de la in- " yección intracelular de materia variólica. ¡Y bien! " hubo ausencia completa de toda manifestación vacunal.

" ¿No es permitido preguntarse, segun esto, sino se " podría llegar á preservar á las gentes de la viruela, por " la inyección del líquido *varioloso*, convenientemente " titulado, en el tejido celular subcutáneo, sin temer la " producción de focos epidémicos, lo que sería de un pre- " cio inestimable en ciertos pueblos, opuestos por espí- " ritu de casta ó secta, ó refractarios á la vacuna y que " sin embargo son diezmados por la viruela?

" La cuestión áun no está resuelta; y debemos limi- " tarnos, por ahora, á estas ligeras indicaciones. Ellas " no nos permiten considerar actualmente la varioliza- " ción, de otra manera, que como el producto de la in- " oculación directa de la viruela. "

Al final de este trabajo, cuando nos ocupemos de los diversos medios de vacunar, haremos algunas reflexiones sobre los párrafos que dejamos copiados de Warlomont.

Lady Montague fué quien introdujo la práctica de la inoculación en Inglaterra, pero la vacunación tuvo su orígen de la manera siguiente.

II.

Vacunación propiamente dicha.

Un labrador del Condado de Glocestershire, llamado Benjamin Jesty, fué quien descubrió de una manera enteramente casual la vacunación; y con la mira de preservar á su esposa é hijos de la terrible peste de viruela que asolaba los Condados vecinos, los inoculó del *caw-pox*, el mes de Junio de 1774. Pero este hombre rudo, había practicado esta pequeña operación muy imperfectamente y de una manera empírica, guiándose sólo por la tradición, pues la experiencia tenia demostrado que, las aldeanas que casualmente se inoculaban del *caw-pox* al ordeñar, nunca eran atacadas por la viruela. Este feliz descubrimiento, se habría perdido, ó conservado solamente como tradición en un pequeño lugar, si no hubiera aparecido un hombre científico que lo sacara de la oscuridad y trabajara sin descanso, hasta darle carta de naturalización en la ciencia.

Eduardo Jenner, de Berkeley, á quien la ciencia y la humanidad son deudoras de tan enorme beneficio, vivió y ejerció la medicina mucho tiempo en Glocestershire, supo la tradición en que se fundaba Benjamin Jesty para efectuar su vacunación, y emprendió el estudio de la enfermedad llamada *caw-pox*, con el deseo de serle útil

á sus semejantes. Oigamos en pocas palabras la descripción que el mismo Jenner hace de esta enfermedad. [1]

" Se la ha dado (dice) el nombre de *caw-pox*. Aparece de preferencia en la teta ó pezón de la ubre de la vaca, bajo la forma de pústulas irregulares. A su aparición comunmente son de un color azuloso pálido, ó más bien de una coloración que se asemeja á las livideces y están rodeadas en su base por una zona inflamatoria. Estas pústulas si no se tratan enérgica y eficazmente, degeneran á menudo en úlceras fagedénicas muy penosas. Los animales se ponen tristes y la secreción láctea disminuye mucho. Estas pústulas pronto se comunican á las manos de las lecheras. Aparecen algunos botoncitos al rededor de las articulaciones y en las extremidades de los dedos; tienen la forma redondeada, se convierten en vesículas con los bordes levantados, deprimido el centro y de uñ color muy cercano al azul. Las lecheras que padecen esta enfermedad, quedan para siempre fuera del alcance de la viruela. "

Los accidentes de esta inoculación, ó más bien dicho, sus síntomas, son: dolor de cabeza, reacción febril, más ó ménos intensa, segun el número de puntos inoculados, y algunas veces infarto doloroso de los gánglios axilares. Razonando sobre un número considerable de observaciones y sobre la opinión general del país, el Dr. Jenner dedujo la siguiente conclusión: "*Ninguna persona afectada del caw-pox, podrá enfermar de viruela.*" [2] Se decidió pues á propagar tan semejante beneficio, por medio de inoculaciones artificiales, y el 14 de Mayo de 1796, practicó su primera vacunación. Fué el vacunado un muchacho de la clase del pueblo, llamado Jam mes Pihpps; y la linfa vacunal, tomada de las pústulas que lleva-

1. **Hufeland's Journal.—June, 1820.**
2. **Life of Jenner.—By Dr. Baron.**

ba en la mano derecha Sarah Nelmes, cuidadora de vacas, é inoculada casualmente en el ejercicio de su empleo.

Otras experiencias fueron hechas tomando pús directamente de las pústulas de las vacas, y tanto unas como otras, coronadas del mejor éxito; en Junio de 1798 Jenner publicó su primera memoria sobre el asunto.

Innumerables son las obras que han aparecido desde esta época sobre la vacuna, é incalculables los beneficios que la especie humana debe a tan hermoso descubrimiento; todas las naciones civilizadas se han apoderado de él, y la mortalidad, ántes tan exagerada por causa de las epidemias de viruela, ha disminuido de una manera notable. Entre las naciones americanas, nuestra patria había permanecido extraña á la profilaxia vacunal, cuando en 1804 nuestro eminente práctico D. Luis Muñoz, recibió de manos del Dr. Francisco de Balmiri la lanceta y el vírus vacuno; desde entónces, y luchando siempre con las preocupaciones de la clase del pueblo, suministró la vacuna y difundió su práctica, logrando aminorar las contínuas defunciones debidas á la viruela, que desde el tiempo de la expedición de Narvaez habían sido una de las herencías que nos legaran nuestros conquistadores.

Despues del Dr. Muñoz solo el inteligente y estudioso Dr. Malanco, ha conservado la vacuna, y sus estudios sobre el particular son dignos de conocerse. ¡Lástima grande que permanezcan inéditos en su mayor parte!

VARIEDADES.

Después de haber estudiado la Historia de la vacuna, la primera cuestión de práctica que se nos presenta, es el conocimiento de sus formas; puede ser *verdadera* ó puede ser *falsa*, y se comprende el interés que para el práctico tiene el conocimiento de los signos que diferencían una de otra estas dos formas; solo se encuentra en estado de precaver á los niños contra la viruela y estar cierto de que la linfa vacunal, va á producir sus efectos, cuando los granos reúnen todos los caracteres de la buena vacuna; y si por ignoracia ó por descuido no hiciese una buena diferenciación podría ser la causa de que más tarde en una persona vacunada y que se creia al abrigo de los terribles efectos de la viruela, produjera esta enfermedad, atroces deformidades; la pérdidade la vista, estrecheces laríngeas, etc., obligándola á sufrir una existencia desgraciada ó tal vez la muerte. Así pues vamos á procurar establecer las diferencias que se encuentran entre la vacuna verdadera y la falsa.

Vacuna verdadera.

En los tres primeros dias, solo se apercibe un puntito rojo, que corresponder á los lugares donde se hizo la in-

serción del vírus vacuno; al dia siguiente aparece una vesícula sobre cada uno de los puntos inoculados, y rodeados de una zona inflamatoria; tales vesículas se convierten en pústulas al octavo dia; pero desde el sexto el centro *se oscurece* y se deprime; así es que el octavo ó noveno dia el grano de la vacuna verdadera se nos presenta de la manera siguiente: una depresion central rodeada de un círculo blanco aperlado y saliente donde existe el líquido vacuno, y este receptáculo rodeado á su vez, por una zona roja inflamatoria, á la que se da el nombre de *aureola*.

Vacuna falsa.

Los signos que la caracterizan, segun el Dr. D. Luis Muñoz, son los siguientes:

" Desde el primer dia de la operacion ó al inmediato, " se siente comezón en las picaduras; se forma en éstas " una pequeña dureza más ó ménos roja, y antes del " sexto dia se eleva el grano en formas muy variables, " ya puntiagudo, ya oblícuo y supurando como un barro " de la cara: otras veces se levanta una pequeña ampo- " lla, llena de podre serosa ó serosa sanguinolenta; otras " se produce un poco de humor gomoso y quebradizo; y " otras finalmentè, profundizando mas la inflamación en " el órgano del cútis, se convierte en una especie de di- " vieso muy molesto y doloroso."

Como se ve por lss líneas que anteceden uno de los caracteres que mas diferencían las formas verdadera y falsa de la vacuna, es la depresión central del grano y se ocurre hacer esta pregunta ¿Cual es la causa de esta *umbilicacion?*

Ya en el siglo pasado, apenas descubierta la vacuna, se buscaba la causa de esta depresión y Cotugno habiendo notado que casi siempre existía un vello en el

centro de ella, la atribuía á la resistencia de éste. Nuestro distinguido práctico Dr. Luis Muñoz, la creía causada por "*la* pequeña cicatriz de la picadura que lo liga en este punto." [1] Ninguna de estas dos opiniones son hoy generalmente admitidas; la primera porque aún en los puntos donde no existe vello, como la palma de la mano por ejemplo, la pústula se nos presenta umbilicada; y la segunda porque en la viruela cuyas pústulas no son precedidas de picaduras, estas se nos presentan deprimidas en su centro. Generalmente se admite que: la depresión de la pústula es debida principalmente á que la parte de la epidérmis donde el vírus ha obrado primeramente (ya sea en la viruela ó ya en la vacuna) se ha necrosado; la necrosis primitiva ó secundaria del tejido, suspende toda proliferación y además no permite la sufusión serosa tan abundante como en las partes vecinas, donde las celdillas se hinchan y se multiplican con suma rapidez, prestándose á una distensión grandísima. Las partes necrosadas centrales, se fijan en su situación, y no permiten el levantamiento ulterior de la bóveda de la pústula.

Además de la depresión, tenemos para conocer prácticamente si los granos que se nos presentan son de vacuna verdadera ó falsa, un medio sencíllisimo; consiste en vaciarlas; si un solo piquete basta para hacerlo, la vacuna es falsa y necesariamente ingertaremos de nuevo el vírus vacuno para procurar su benéfica influencia; si varios piquetes se hacen necesarios para haber de vaciarlas, entonces podemos estar seguros de que la vacuna es de buena naturaleza y producirá sus efectos. ¿De qué depende esta diferencia? de que el grano bien desarrollado, y que debe dejar el individuo, indemne para lo sucesivo, no consta de una sola cavidad como sucede

1. Cartilla sobre la Vacuna, Pág. 11.

en el de la vacuna falsa, sino que presenta una estructura areolar que retiene la linfa en unos puntos, cuando ya la evacuó de otros. Así pués, por los caractéres que hemos mencionado y que nos parecen bastar para el objeto, conoceremos cuándo la pequeña operación de que venimos hablando prodocirá los efectos buscados y cuandó tendremos necesidad de repetirla.



NATURALEZA.

Difícil sería, ciertamente, tratar con el detenimiento que requiere, una cuestión tan importante como la presente; primero por su extensión, y despues porque serían necesarios un laboratorio exprofeso de experimentación, y un gran caudal de conocimientos, ámbas cosas que no poseémos; así pues, apelamos á la benevolencia de nuestros Jurados que sabrán disculparnos, y comprenderán el difícil caso en que se encuentra un estudiante apénas salido de las aulas para tratar cualquiera cuestión por sencilla que esta sea. Sírvanos esto de disculpa, si en breves líneas tratamos una cuestión digna de ocupar volúmenes.

De tiempo atrás, se notaron en el contenido de las pústulas vacunales, granulaciones especiales pequeñísimas, brillantes, que hoy se consideran como organismos vivos inferiores, pertenecientes al reino vegetal y colocados en la clase de los parásitos infecciosos. Su forma, su agrupamiento, su existencia constante en todos los períodos de la erupción, y la condicion de que existan en la linfa vacunal para que sea activa, y por último, su estudio comparativo con los demás parásitos, vegetales ó animales conocidos en la ciencia, justifican esta opinión.

Gluge, profesor de la Universidad de Bruselas, publicó en los años de 1838 y 1841 dos memorias en las que consideraba estos cuerpecitos como cristales, y les atribuía todo el poder del líquido virulento que las contenía, y este micrógrafo cuyos conocimientos en la materia son incontestables, fué tambien el primero que los describió.

Lo cierto del caso es que, filtrado el vírus vacunífero, se convierte de activo en inerte, pero esto no prueba que los mencionados cuerpecitos sean la parte activa de la vacuna, puesto que al filtrarla, quedan en el filtro, á la vez que estos cuerpos, leucocitos, celdillas epiteliales, etc., á los cuales, tanto como á la granulación, podía atribuirse lógicamente la actividad vacunal.

Los progresos alcanzados en nuestros dias con respecto á los microbios, no dejan duda de que real y efectivamente se trata de un hongo, pero no se le ha podido cultivar en líquidos especiales, lo cual dificulta un poco su estudio; pero creemos con Warlomont que " si " se llegase á cultivar el microbio vacunal, en líquidos " excentos de toda promiscuidad sospechosa, se realiza" ría un progreso de consideración. "

Sabemos que la viruela posee tambien su microbio especial y que los caractéres físicos de ambos microbios son muy semejantes, pero algo especial y que nosotros no podemos apreciar debe diferenciarlos, puesto que no producen efectos enteramente iguales. ¿Quien distinguiria dice Warlomont, entre dos semillas de adormidera, cual producirá flores blancas y cual rojas? El hueso del almendro dulce que encierra un fruto bienhechor, no difiere senciblemente del hueso del almendro amargo que encierra un veneno poderoso y seria un absurdo deducir de su semejanza su identidad de acción. Si estos microbios son infinitamente pequeños; si son defectuosos aún los medios de investigacion que poseemos, su perfeccionamiento tal vez nos dirá algo en el porvenir.

Véamos, para concluir, la descripción que de estos cuerpecitos nos hace Klebs: " Los organismos de la va-
" cuna, como los de la viruela, se nos presentan exclu-
" sivamente bajo la forma de micrococus, y, en ninguna
" face de su desarrollo, toman otro aspecto que el de
" pequeños glóbulos esféricos."

" Ni en la pústula variólica, ni en la vacuna animal,
" ni en los órganos de individuos muertos de viruela, he-
" mos encontrado figuras *abastonadas* (batonées). Tra-
" tase pues de micrócocus puros, que, en los diversos es-
" tados de su desarrollo, no pasan por ninguna otra for-
" ma."

Klebs les asigna seis milésimos de milímetro de diámetro pero como sus experiencias han sido en corto número no pueden aún aseptarce sin reserva.

Les asigna también un carácter especial; el de agruparse de cuatro en cuatro lo que les valdria el nombre de *micrococus quadrigéminus.* Otros observadores no consideran esto como enteramente exacto y Straus ha presentado á la Sociedad de Biología de Paris (29 de Julio de 1882), preparaciones microscópicas de la pústula vacunal de la vaca, donde se les ve agrupados sin órden; unas veces en masas compactas, otras en series lineales. Su número y posición varian, segun este observador en cada uno de los períodos de evolución.

COMPLICACIONES.

La inserción de la linfa vacunal, por pura que sea, puede producir en individuos perfectamente sanos, ya la aparición de algunas erupciones, ya la exaservacion de los síntomas locales; entre estas podemos citar el estado flegmonoso de los órganos; la erisipela localizada, y por consecuencia una reacción febril más ó ménos intensa, dependiendo únicamente de la complicación y de ninguna manera de la vacuna. Entre aquellas; la aparición de erupciones efímeras. Estos accidentes ceden perfectamente á la aplicación de cataplasmas y losiones tíbias al lugar doloroso cuando se trata de combatir el aumento de los signos locales, ó á las bebidas emolientes, y diaforéticas cuando son las erupciones las que se trata de combatir. Cuando el vacunado inadvertida ó inconcientemente rasca sus granos para calmar la comezón ó prurito de que son estos sitios cuando se encuentran ya cubiertos por la costra, suele suceder que, la úlcera situada debajo de ella, se irrite, se agrande, tome aún la apariencia de una úlcera fagedénica y dé lugar á todos sus síntomas. Por lo general, esto solo se observa en individuos sospechosos de algun vicio diatésico; en este caso debes mos sujetarlos á una atenta observación y combatir esta complicaciones por medio de losiones con agua de Sa-

turno y cauterizaciones con nitrato de plata fundido. Otra complicación que se presenta algunas veces, pero que dependiendo casi siempre de la mucha proximidad de las pústulas, podemos evitar, es la erisipela localizada al lugar vacunado; si por desgracia llegare á presentarse, algunos toques con nitrato de plata sobre las pústulas, bastarán para abreviar su duración.

Entre las erupciones de que ántes hemos hecho mención, dos son las que importa conocer: la vacuna generalizada que no necesita descripción especial y una especie de roseola que está caracterizada por la aparición de manchas rojas, volviéndose despues rosadas, sin prominencia, irregulares en su forma, más anchas que las del sarampión y discretas. Este accidente se presenta cuando la inflamación de los granos llega á su *máximum*, y de preferencia en los vacunados durante el Estío. Se propaga de la cara al cuello, al tronco, y por último á los miembros. Su duración es de cuatro ó cinco dias; no retarda la evolución de la vacuna.

" No hablaré (dice Bousquet) de algunas otras pequeñas efloresencias, sin carácter y sin peligro. La Fisiología las señala, pero la Terapeutica no se ocupa de ellas. Preciso es atribuirlas á los lazos simpáticos que unen todos los órganos del cuerpo humano y mas particularmente todas las partes del mismo aparato: ley sublime que separará para siempre la materia viva de la materia muerta." [1]

A estas se reducen las complicaciones de la vacuna é importa al práctico, saber distinguirlas de los accidentes que á título de simple coincidencia suelen acompañarla, y de las cuales el médico vacunador no es responsable.

1. Loc. cit. pag. 194.

PROCEDIMIENTOS.

Dos son los métodos generales empleados para vacunar: ó bien la linfa es tomada de la vesícula llamada *caw-pox*, enfermedad propia de la especie bobina, ó bien de la vesícula procedente de una vacunación prévia, y desarrollada en un sér de la especie humana; á la primera se ha dado el nombre de *vacunación animal* y á la segunda el de *vacunación de brazo á brazo* ó *vacunación jenneriana.* [1] Uno y otro de estos procedimientos, cuentan sus partidarios y sus detractores, y en los dos bandos hay personas tan respetables, que el ánimo, perplejo, no sabe á dónde dirigirse. Arguyen los partidarios de la vacuna animal, como prueban en favor de su opinion, que la vacuna trasmitida de la vaca al niño, conserva todo su vigor que vá perdiendo poco á poco al ser trasmitida de un sér humano á otro, y que por consiguiente al cabo de un número considerable de vacunaciones ya no es la linfa vacunal la inoculada, sino un líquido irritante, sin acción profiláctica ninguna, que solo tiene por oficio mortificar al paciente; y además, consideran que muy bien puede servir de vehículo para trasmitir ciertas enfermedades como la sífilis por ejemplo, peligro que seguramente

1. Littré y Bobin.

se evitaría introduciendo en el organismo el líquido contenido en el *caw-pox*, pués que la sífilis es especial á la especie del hombre y los animales (ménos el mono), son refractarios á ella.

Los campeones de la segunda idea, asientan que la vacuna humana no degenera, puesto que, después de haber pasado por innumerables organismos, desarrolla granos enteramente semejantes á los primitivos, con todos los caractéres de la buena vacuna y produce siempre y en todos ellos, los mismos síntomas y con igual intensidad; además, en las epidemias de viruela, nunca se ha notado que la enfermedad respete á los vacunados directamente por el caw-pox y ataque á los vacunados de brazo á brazo. Nosotros, en nuestro humilde concepto, creemos que ámbos procedimientos ponen al abrigo de la viruela y daríamos siempre la preferencia al método jeneriano por ser de una aplicacion más fácil. En cuanto á la cuestión tan debatida de saber si existe posibilidad de trasmisión, por la vacuna, de enfermedades virulentas como la sífilis, la trataremos tal y como nos lo permitan nuestras débiles fuerzas en una de los párrafos siguientes que dedicamos á dilucidar, si nos es posible, tres cuestiones de sumo interés que son: 1.ª ¿La vacuna es realmente un profiláctico de la viruela? 2.ª ¿Pueden inocularse por ella otras enfermedades? 3.ª y última ¿Es necesaria la revacunación?

Pero ántes de pasar adelante, indiquemos de una manera suscinta, cuales son los procedimientos empleados, en la actualidad, para efectuar esta pequeña operación cualquiera que sea el método elejido entre los dos que dejamos asentados.

Ya sea la linfa del caw-pox ó ya la de la vacuna de un niño la que se escoja para proceder á la inoculación, pueden presentarse dos casos: ó bien se dispone de la pústula fresca y entonces solo hay que trasmitir su con-

tenido en la punta de una lanceta del lugar en que se halla al en que se quiere depositar, ó bien se la tiene conservada. En el primer caso, el cirujano vacía con la punta de una lanceta uno ó varios de los lóculos que constituyen el cojinete vesicular que presenta, y después, tomando con la mano izquierda el brazo (lugar donde de preferencia se practica la vacuna), produce varios piquetes (generalmente tres), abajo de la inserción deltoidiana. En el segundo, se deposita una gota de la linfa conservada, en la punta de la lanceta y se procede como anteriormente.

Los procedimientos empleados para conservar el pús vacuno son los siguientes:

1.° En plaquillas do vidrio. Para conservarla de esta manera, después de abiertos todos los lóculos de una pústula-vesícula, se pasea sobre ella la plaquita de vidrio perfectamente limpia y una vez bien cubierta de líquido, se cubre con otra placa de la misma sustancia y de iguales dimensiones. Como estas plaquillas estan destinadas á guardar por mucho tiempo su contenido, en algunos países, como Francia por ejemplo, se tiene la costumbre de unir las placas por sus bordes con cera blanca ó lacre; pero en otros países se contentan con envolver las plaquillas en lámina de estaño.

Si exprofeso se hubiera buscado el procedimiento peor para hacer esta conservación, seguro es que no habrían adoptado otro: al aplicar el vidrio contra la pústula es muy fácil arrastrar á la vez que la linfa vacunal, suciedades de la piel, celdillas epiteliales, sangre, etc., y por bien aplicadas que estén ámbas plaquitas una con otra, encierran siempre un poco de aire, así es que se encuentran reunidas todas las sustancias necesarias para que el líquido sufra la fermentación pútrida. Warlomont habla de cierto olor que desprende esta preparación poco tiem-

po después de hecha, y que demuestra claramente su descomposición.

Fonssagrives, se opone enérgicamente á esta manera de conservar la vacuna. [1]

Pero como estas placas de uso antiguo conservan aún partidarios, algun autor ha recomendado mezclar al vírus vacuno una gota de glicerina neutra, con el fin de impedir la putrefacción y conservarle alguna fluidez áun muho tiempo después de conservado.

2.° Puntas de marfil. Véamos como se expresa de este procedimiento Warlomont: " Constituye á todas lu-" ces, un modo útil de recojer, expedir y conservar la " vacuna. Son pequeñas placas de marfil, talladas en " cuadro en una extremidad; en punta por la otra, te-" niendo de ordinario 6 milímetros de ancho, por 36 de " largo. La extremidad en punta, está adelgazada y cor-" tante de los dos lados, muy acerada en su extremidad, " con objeto de hacerla servir, si preciso fuere, al acto " mismo de la vacunación. Esta práctica es buena en sí, " puesto que separa absolutamente los inconvenientes de " instrumentos vanales que pudieran contaminarse; los " instrumentos de marfil, sin embargo, ofrecen el incon-" veniente de no permitir las incisiones netas. "

" Se empapa la extremidad de sus puntas en una lon-" gitud de cuatro á cinco milímetros, en el líquido de " pústulas vacuníferas abiertas, después se las hace secar " rápidamente, sea al sol, sea al calor de un foco cual-" quiera, no pasando de una temperatura de 30 á 40° " centígrados, á fin de despojar la vacuna del líquido que " la baña. Escapa así, á toda maceración, á la manera " de las conservas de legumbres secadas á la estufa, y " que arrostran las injurias del tiempo. Si la punta no " está destinada á servir dentro de poco tiempo, se cu-

1. Gaceta hebdomedaria del 4 de Noviembre de 1867, pág. 695.

" bre la parte con vacuna, de una capa de mucílago de " goma arábiga que hace oficio de barniz, para preservar- " la de la acción del aire y de sus impurezas.

" Así preparada, la vacuna seca se conserva larguísi- " mo tiempo. Para expedirla, se prende la punta sobre " una instrucción que indica la manera de servirse de " ella, se la guarda en un sobre de carta y se deposita " en el correo. No hay nada más práctico. "

Tubos Capilares.

Los tubos capilares de que se hace uso, son generalmente ensanchados en su centro, pero los hay también con el mismo diámetro en toda su longitud y están abiertos en sus dos extremidades. La manera de llenarlos es muy sencilla; una vez desgarrada la vesícula, y habiendo salido su contenido, se aplica en éste una de las extremidades del tubo; inmediatamente la linfa asciende en el tubo por capilaridad, y si se da después al tubo una inclinación conveniente de manera de ayudar por la pesantéz los efectos de la capilaridad, se llega fácilmente á llenarlos de líquido. Una vez conseguido esto, se tapan sus extremidades con unas gotas de lacre, ó se funden á la lámpara de alcohol. Los tubos de ámpula mediana, solo tienen sobre los extrictamente cilíndricos, la ventaja de cerrarse más fácilmente á la lámpara, porque sus paredes son mucho más delgadas. Los cilíndricos de paredes más gruesas, necesitarían una exposición mayor á la flama para haber de cerrar sus extremidades y esto podría ser nocivo al líquido encerrado en ellos.

El Dr. Frau emplea unos tubos de su invención, cerrados en una extremidad, de cinco centímetros de largo, por medio milímetro de diámetro. La extremidad cerrada, es ámpular, el procedimiento que emplea para llenarlos es el siguiente: se comienza por rarificar el aire,

conservando la ampulita en la mano cerrada ó al calor de la boca, después, se presenta la parte abierta, al botón vacunal, préviamente desgarrado, al ponerse en equilibrio la temperatura interna del tubo con el ambiente, el aire contenido en él se condensa, disminuye de volúmen y la linfa asciende en su interior, luego se sella como el de los tubos simples. La manera de usarlos es muy fácil; se quiebra la parte sellada, se calienta la ampulita, y al dilatarse el aire, sale el líquido contenido en ella.

La vacuna puede conservarse así algun tiempo, pero podemos decir de este procedimiento lo que hemos dicho de las placas, siempre queda la linfa en contacto con cierta cantidad de aire, que á la larga la descompone.

Además, segun Bousquet y Warlomont, la vacuna encerrada en tubos, poco á poco va desapareciendo, no se dan la explicación de este hecho, pero deducen de él que, la vacuna sufre cambios funestos á sus propiedades; concluyendo, que los fracasos observados cuando se vacuna de vírus conservados, son debidos siempre á descomposición del líquido.

Eduardo Müller, Director del Establecimiento de Vacuna en Berlín, recomienda como el mejor de todos, el procedimiento de conservación siguiente: " Se pone en " un vidrio de reloj, una mezcla de glicerina purísima y " agua destilada, (partes iguales de cada cosa). En este " líquido se recibe el contenido de las pústulas. El agua " destilada tiene por objeto hacer la solución más fluida, " y permitir su introdncción en los tubitos; la linfa no se " disuelve fácilmente en la glicerina, y ántes de emplear" la, bueno sería facilitar su dilución con ayuda de un " pincel. "

El 30 de Abril del año pasado, apareció en el "Boletin de Terapéutica" de Paris, un artículo referente á un nuevo procedimiento de vacunación, el Dr. Bourgeois, su autor, fundándose en los éxitos obtenidos por Pasteur,

que inocula los virus atenuados, del cólera de las gallinas y de la rabia, como preservativos de estos estados morbosos y además creyendo que el vírus vacuno no penetra enteramente en las heriditas producidas por la lanceta, siendo esta la causa de muchos inéxitos, propone vacunar por inyección subcutánea. Ni los razonamientos de dicho señor, ni la estadística (muy corta aún, sobre esta materia) han logrado hacer nacer en mí la conviccion de su eficacia.

Algunos datos curiosos podríamos sacar del artículo á que nos hemos referido, pero no nos parece conveniente hacerlo por la naturaleza de esta memoria y las personas que quieran informarse sobre este asunto, consultarán con fruto la disertación á que ántes he hecho referencia (Bulletin Général de Terapeutique, Numéro du 30 Abril de 1884) en la cual, podrán ver, las láminas que representan los instrumentos necesarias para vacunar por ese procedimiento y todas las razones que el autor expone como fundamento de su método. Creo que no se debe uno dejar llevar del entusiasmo y esperar un número competente de observaciones, para decidirse en favor ó en contra del nuevo procedimiento, conformándonos con indicar aquí, el lugar donde se puedan inquirir *noticias* de él.

CUESTIONES SOBRE LA VACUNA.

¿La vacuna es preservativo de la viruela? ¿Puede servir de vehículo para trasmitir las afecciones virulentas? ¿La revacunación es necesaria?

Discusiones sin número se han suscitado, con objeto de dilucidar ciertas cuestiones relativas á la vacuna, todas de vital importancia. Así por ejemplo, se han preguntado si la linfa vacunal no es una materia en descomposicion; si los trabajos higiénicos, no bastarían por sí solos para preservar de la viruela; si con la vacunación, realmente se nulifica la acción del veneno variólico; si no sería fácil inocular á la vez que el virus vacuno el de otra enfermedad como el de la sífilis por ejemplo; si dado caso que la vacuna sea un preservativo basta con practicarla una vez; y otras muchas que por no ser difuso omito asentar. Pero de todas, creo que las mas importantes son estas tres: saber si la vacuna es preservativo de la viruela; si puede servir de vehículo para trasmitir una afección virulenta, y si es necesaria la revacunación.

Estas tres cuestiones, serán pués, las que me ocupen en el presente capítulo, pidiendo de antemano indulgencia porque ni mis escasos conocimientos ni la naturaleza de este trabajo, me permiten tratarlas con la debida extensión.

¿La vacuna es un medio profiláctico de la viruela? Ocioso parece, tratar asuntos que, como el presente, están demostrados plenamente por la experiencia diaria, desde el año de 1774 en que Benjamin Jesty practicó la primera vacunación. Pero algunos médicos, fundándose en las excepciones, se han atrevido á negar su influencia protectora.

Que los médicos antiguos, de la época de Jenner, y los de la generación que inmediatamente le sucedió, dudaran, nada tiene de estraño, puesto que carecían de los datos estadísticos necesarios para formar un juicio; pero que, prácticos de la época presente, al tanto de los adelantos científicos modernos y en disposición de consultar las notas referentes á este asunto lo nieguen, apenas puede creerse; y sin embargo, los hay; á la vista tenemos el cuaderno titulado: "La Viruela y su Tratamiento" escrita por el Dr. G. Sentiñon y publicado en Barcelona en 1884, en donde el autor, mas que al estudio de la citada enfermedad, parece dedicarse á demostrar (¿) que la vacuna no preserva de la viruela, ó dado caso que preserve, lo hace de una manera efímera, adhiriéndose enteramente á la opinión que el Dr. Böing sostiene en una de sus obras, titulada: "Hechos relativos á la cuestión de la Viruela y de la Vacunación. Estudio estadístico-etiológico-crítico." Véamos algunas de las muchas conclusiones que este señor se cree autorizado para deducir:

"1ª Después de los trabajos de Pasteur y otros, no es posible negar la posibilidad (*teórica*) de la acción protectiva de la vacunación."

"2ª Si esta protección existe *realmente*, en muchísimos casos, dura muy poco tiempo, unos cuantos meses, y á veces tan solo pocas semanas."

....

....

" 5ª La morbididad y mortalidad relativas de los vacunados y no vacunados, no es la misma en todas partes, predominando ora estos, ora aquellos, en el número total de atacados y fallecidos. "

" 6ª La razón por qué en muchas localidades enferma de viruela un número relativamente mayor de no vacunados que de vacunados, está en la edad y posición social de los no vacunados, no en la circunstancia de no estar vacunados. "

" 7ª Casi sin excepción los vacunados son los que enferman primero, y los no vacunados, los últimos. "

" 8ª La intensidad de la afección es la misma en los vacunados y revacunados, que en los no vacunados. "

....

....

....

He suprimido de intento, las conclusiones que se refieren á la viruela, por no ser conducentes al objeto, pero por las que preceden es fácil deducir lo absurdo de los razonamientos que les han dado orígen. Para confundir á los que de una manera tan hostil é injusta, atacan uno de los descubrimientos más hermosos de las ciencias médicas, tenemos á nuestra disposición multitud de argumentos; pero entre todos, la contundente elocuencia de los números, nos va á permitir demostrar su falsedad. Pasemos ligeramente la vista por las estadísticas de los diversos países que la poseen desde tiempos anteriores á Jestey y Jenner, y veremos que en Westphalia en los treinta y un años comprendidos entre 1777 y 1806, hubo una mortalidad por la viruela de 2643 almas por cada millon de habitantes, miéntras que, de 1807 á 1850, solo fué de 114 por millón de habitantes. En Suecia, Copenahue y Austria, comparando los datos de mortalidad por esta enfermedad, ántes del descubrimiento de la vacuna, con los posteriores á este mismo descubrimiento,

dan una cifra asombrosa, miéntras que á partir de 1800, han descendido: para el primer país, á la duodécima parte; para el segundo, á un décimo; y a una vigésima parte en el tercero.

En sola la Capital del Reino Unido de la Gran Bretaña, la viruela arrebataba de tres á cinco mil habitantes anualmente por millón en el siglo pasado, y fué descendiendo rápidamente, puesto que, de 1841 á 1853, solo fallecieron por esta afección y por millon de almas, 304; y en 1855 ¡solo se contaron, para toda la Inglaterra y el país de Gales, 136 variolosos muertos!

En México, segun dejamos asentado en las primeras páginas de nuestro trabajo, murieron durante la conquista, 3.500,000 habitantes, naturales del país, cifra que supera con mucho á los que, desde el establecimiento de la vacuna, hayan podido morir en toda la Nación, no solo de viruela, sino de todas las fiebres eruptivas!

Otro tanto podríamos decir de Irlanda, Santiago de Chile, (lugar donde primero se conoció la vacuna, en América), y otros países, pero sería cansar demasiado la atención de mis respetables Jurados.

Por otra parte, nunca se ha hecho mención de la influencia que la posición social y la edad puedan téner en el desarrollo de la enfermedad, y ántes bien sabemos que la viruela ataca igualmente á los pobres y á los ricos. Si en la infancia la observamos comunmente, esto depende indudablemente de la propiedad que tiene la enfermedad de atacar solo una vez en la vida, puesto que cuando encuentra un terreno vírgen y en estado de receptividad, se ceba indistintamente en todo sér humano, sea hombre, mujer ó niño, de cualquier edad que sea y pertenezca á cualesquiera clase de la sociedad, como se observó en las Islas Ferœ, durante la epidemia de viruela y sarampión que las despobló. Tal fué también Luis XV, que murió de viruela confluente, á la edad de 75 años.

En virtud de lo expuesto, creemos pues, que ateniéndonos á la indisputable superioridad que dan las pruebas numéricas, podemos establecer las siguientes conclusiones, en lugar de las que, tomadas del Dr. Böing, hemos dejado señaladas:

1ª Después de los trabajos de Pasteur y otros, y atendiendo á las estadísticas de todos los países, no es posible negar la acción protectiva de lu vacuna.

2ª En todas partes la estadística nos enseña, que la mortalidad de los no vacunados, es con creces mayor que la de los vacunados.

3ª No son las condicionos sociales ni la edad, sino la vacuna, el preservativo seguro de la viruela.

Aún más pruebas podrían darse. Por ejemplo, las inoculaciones inútiles intentadas en niños vacunados de que nos habla Pearson; la indemnidad de que gozan los enfermos, (vacunados por supuesto), que están al servicio de los variolosos. A propósito, referiré para concluir con este punto, algo que recuerdo haber leido en una publicacion inglesa, y entraña una enseñanza muy expresiva. Durante la epidemia de 1881, en el barco-hospital, "El Atlas," había 90 individuos destinados á cuidar los enfermos, y de todos ellos, solo una enfermera, que no estaba vacunada, contrajo la enfermedad muriendo de ella.

***

¿Puede la linfa vacunal, servir de vehículo al vírus sifilítico? Sí; y permítanme algunos de mis maestros, todos muy respetables para mí, disentir en este punto de su opinión; pero es tal el número de pruebas en favor, tantos los prácticos eminentes que sostienen esta hipótesis, que después de haber visto varios escritos, ya en pró ya en contra, no he dudado un solo momento en contestar afir-

mativamente. Es cierto que en algunos casos se han presentado individuos, experimentadores denodados, que exponiéndose á los horrores de la sífilis, se han vacunado con la linfa de granos vacunos desarrollados en sifilíticos. Tales por ejemplo han sido el Dr. Ducœur y sus dos hijos, sin que se presenten los síntomas de tan terrible enfermedad. Algunos de estos observadores han callado el resultado de sus observaciones y los poquísimos que como el Dr. Ducœur, los han publicado, no son bastantes para acarrear la convicción.

Los que opinan por la afirmativa, al contrario, suministran pruebas innumerables, apoyadas todas en autoridades irrecusables y que convencen no dejando en el ánimo ni una sombra de duda; se vacunan por ejemplo en un hospital del Departamento de Morbihan, cien niños, con la linfa de una criatura nacida de padres sifilíticos y afectada ella misma de sífilis hereditaria; los cien desgraciados presentan algun tiempo despues los síntomas de la sífilis. ¿Qué consecuencia debemos sacar de este hecho y de otros muchos que encontramos referidos en la memoria que leyó el Dr. D. Angel Iglesias ante la Academia de Medicina de México en 1868, y que corre impresa con el título de "Memoria sobre la Vacuna animal," y no ignorando que los medios de inyección sifilítica son: el contacto impuro y la herencia únicamente? Todos ellos estaban sanos, ninguno presentaba los caractéres de la sífilis hereditaria, y sin embargo, en todos ellos, después de vacunados, la enfermedad aparece.

Después de haber escuchado estas elocuentes palabras de Mr. Ricord: "Primero, rechazé la posibilidad de la "sífilis por la vacunación; después los hechos se repro- "ducen y se hacen más y más elocuentes, entonces, acep- "to, (con reserva y aún con repugnancia), este modo de "trasmisión; hoy ya no dudo en proclamar su realidad;" parecería resuelta la cuestión, por la afirmativa; pero hay

quien no haya querido rendirse á la evidencia, y niegue rotundamente esta etiología de la sífilis; para ellos escribimos las siguientes líneas, procediendo en el mismo órden que lo hace Warlomont.

La Academia de Medicina de Paris, proclamaba muy alto en 1830, la inocencia de la vacuna y á pesar de su autoridad, todos los médicos buscaban para sus clientes, y todas las madres para sus hijos, un grano vacuno desarrollado en una persona enteramente sana, querían preservarlos tomando la linfa no de una fuente enferma, sino de un manantial puro é inmaculado. Esta desconfianza tradicional, vino á producir sus efectos en 1860; época en la cual ya se tenía conocimiento de un cierto número de observaciones minuciosamente recogidas, que probaban lo desacertado de la opinión de la Academia de Medicina.

No sería prudente dar aquí, una lista detallada de los casos auténticos de sífilis vacunal que se conocen; son muchos, y la mayor parte se encuentran consignados en la monografía que Viennois publicó en 1860, en los artículos que Depaul publicó en los archivos de Medicina en 1865, y en la memoria del Dr. Angel Iglesias, ántes mencionada.

No falta quien asegure que los niños en apariencia sanos, que al ser vacunados se enferman de sífilis, llevaban ya los gérmenes de esta enfermedad, y que la vacuna solo es un pretexto para que la diátesis se manifieste. Esto evidentemente es falso, pues se sabe que un individuo enfermo de sífilis, ya sea hereditariamente, ya sea por contacto, no puede presentar más que al comenzar los accidentes primitivos, el chancro infectante, siendo imposible, por más esfuerzos que se hagan, conseguir desarrollar en él, otro chancro de la misma especie, así como en el vacunado una vez formados los botones, no se pueden obtener otros de la misma naturaleza.

Ahora bien, cuando al vacunar se forman en los piquetes chancros indurados, tenemos que convenir, á ménos de ponernos en abierta contradicción con los principios admitidos en la ciencia, en que estos chancros constituyen en sí mismos los accidentes primitivos.

También se ha hecho mérito de los pocos casos de sífilis vacunal, relativamente al número de vacunados desde hace noventa años, pero si se tiene en cuenta la diversa marcha de los síntomas, en la sífilis y la vacuna; de los médicos que por ahorrarse los reproches de una familia, atribuyen á otra causa la eclosión de los accidentes, etc., puede uno convencerse de que el número real de casos de sífilis vacunal, es mucho mayor del conocido. Otras causas de error, y no ménos importantes, son las siguientes: Se pone una nodriza á un niño, y al cabo de poco tiempo aparecen ambos enfermos de sífilis, nunca los padres, (que suponemos sanos), creen que su hijo sea la causa de la enfermedad, y acusan á la pobre mujer de haber enfermado á su hijo, y en estos casos los médicos legistas saben cuán difícil es dilucidar la cuestión; otras, y podemos decir las más, los niños vacunados se sustraen á las pesquizas del médico, y podrán tener sus accidentes sin que éste se lo sospeche siquiera, y si más tarde los síntomas sifilíticos se producen en algunos de ellos y se consulta al médico, éste los atribuye á una diatésis anterior, eludiendo así la responsabilidad que pudiera sobrevenirle.

Los que como Depaul, sostienen que la vacuna es inocente, se exponen á desengaños terribles, tan terribles como el sufrido por este ilustre profesor. Investido con el cargo de Director de la vacuna en la Academia de Medicina de Paris, dirigía el 29 de Noviembre de 1864, al Ministro de Comercio y Trabajos públicos, una memoria, en la cual se leían estas palabras: "La Academia " puede invocar su experiencia, (que es una de las más

" vastas); ella concede el beneficio de la vacuna á dos ó " tres mil individuos, cada año, y hasta hoy no ha teni- " do que demostrar un solo caso de sífilis vacunal." Esto había sido cierto hasta entonces, pero aún no habían trascurrido nueve meses, cuando se dió el primer caso de sífilis vacunal en la oficina de Depaul, y con él un mentís á las palabras que dejamos señaladas.

Mr. Millard, refiere en "La Union Médica" de Diciembre de 1865, (núm. 147, pág. 466,) elocuentísimos casos de inyección sifilítica por la vacuna, los cuales cofiesa como ciertos, con toda la lealtad de un hombre de buena fé el mismo Depaul.

Warlomónt, queriendo conocer de una manera exacta la opinion de Ricord, sobre los casos de Millard, le dirigió una carta á la cual Ricord, contestó en estos términos:

"Monsieur et honoré collègue:

" J'ai été, en effet, appelé à examiner le malade de Mr. " Millard, dont parle l'union médicale, et j'ait pu cons- " tater, sur ce malade comme chez plusieurs autre, un " cas de transmission de syphilis par l'intermediaire de " la vaccination. Jusqu'à présent il ne m'a été donné " d'observer que les resultats de ce monde de contagion, " mais je n'ai pas encore eu l'occasion d'en verifier les " soucces. Dans tous les cas, la syphilis vaccinale, quels " qu'en soient les conditions et le mecanisme, paraît être, " aujourd'hui, un fait établi."

" Venillez etc."

"Firmado, PHILIPPE RICORD."

"Paris, 10 Juin 1866."

Después de documentos como el que antecede, cuando Depaul, Ricord, Millard, etc., han abandonado su primera opinión, no sin repugnancia, (como lo confiesa Ricord), para volverse partidarios de la sifilización por la vacuna, me parece imposible la duda.

Entre nosotros, desde el año en que nuestro eminente vacunador, el Sr. Malanco, tomó la lanceta, y el grano vacuno, del Dr. Muñoz, no se ha presentado ningun caso de sífilis inoculada, pero si tenemos en cuenta que siempre se han deshechado los vacuníferos enfermos, ó de mala constitución, se comprenderá que esto nada tiene de extraño.

Una vez admitida la posibilidad de la sifilización, por la vacuna, quédanos por dilucidar la siguiente cuestión: ¿Es la linfa contenida en el grano, ó la sangre del vacunífero, lo que produce la infección? Suponiendo desarrollada la vacuna en un niño préviamente sifilítico, Mr. Robert, se explica la contaminación de esta manera: Al formarse los botones vacunales, algunas pústulas de ectíma sifilítica, superficiales, con producciones pseudomembranosas en su superficie, viene á combinarse con la pústula vacunal, y al tomar el vírus de ésta, se toma tambien la secreción del accidente secundario.

Otros quieren que sea la sangre el vehículo del vírus sifilítico; para admitir esto, ántes es necesario saber si la sangre lleva en sí misma el gérmen de la enfermedad. Las experiencias aparecen hasta hoy contradictorias, veamos una que parece argüir en contra de esta hipótesis:

Nuestro sábio y eminente profesor, el Dr. Dominguez, practicó en sí mismo la experiencia siguiente, (que tomo del núm. 18, del Tomo IV, de "La Gaceta Médica de México," correspondiente al dia 15 de Setiembre de 1869).

" El 15 del pasado, dice el Dr. Dominguez, mi com-
" pañero el Sr. Rodríguez, me pasó á la cara anterior del
" antebrazo derecho, la sangre que daba el dedo meñique

" de la mano izquierda de un enfermo del Sr. Carmona, " que, tanto este Sr., como nuestro juicioso E. Liceaga, " Rodríguez y yo, creimos se encontraba en buenas cir- " cunstancias para que el experimento fuese, en lo posi- " ble, seguro.

" El enfermo tuvo hace cinco meses un chancro hun- " teriano en el pene, acompañado de su inseparable ade- " nites inguinal, que no supuró. Cicatrizó la úlcera sin " tratamiento específico; pero quedó la pléyade ganglio- " nar; y algún tiempo después apareció en el pecho la " roseola sifilítica, que no vimos por haber desaparecido " ya el exantema; pero tenía en cambio el enfermo una " erupción (psoriasis) en las palmas de las manos y en- " tre el bigote, así como ulceraciones (placas mucosas) " en el lábio, la lengua, y bóveda del paladar, accidentes " cuya aparición databa de tres dias. El enfermo no ha- " bía tomado en esta última época sino dos granos de pro- " toioduro de mercurio; y yo debo manifestar á la Aca- " demia, bajo mi palabra de caballero, que jamás he tenido " ni accidentes venéreos. Uno y otro nos encontrábamos, " pues, en buenas circunstancias para dar y recibir el " contagio, si por acaso fuese inoculable la sangre.

" Pues bién, Señores; los piquetes de la inoculación, " que fueron bastante profundos, y hechos cada uno con " una nueva sangre del sifilítico, están enteramente cica- " trizados; no me causan ni comezón; me han dejado tan " tranquilo de cuerpo como de espíritu.

" ¿Se me dirá que estoy en el período de incuvación? " ......Espero sin zozobra á que el tiempo venga á san- " cionar la experiencia............ [1]

Al lado de esta prueba, que nos merece entero crédito, dado el hombre eminente que la hizo, y el tacto que demuestra en todas sus experiencias, se nos presenta

1. "Ha trascurrido más de un año y no he tenido novedad." [Setiembre de 1869] nota del Dr. Domínguez.

otra, hecha por un profesor no menos inteligente, y tan avezado á la experimentación como el profesor Dominguez; queremos hablar del Dr. Bargioni, indemne de toda afección sifilítica, quien el 6 de Febrero de 1862, fué inoculado por el Dr. Pellizani, profesor de clínica de enfermedades venéreas, en la Escuela de Medicina de Florencia, en presencia de todos los alumnos. La sangre se tomó de la vena cefálica de una mujer de veinticinco años, con todos los síntomas de la sífilis constitucional, y no sometida hasta entonces á ningún tratamiento. Hé aquí la descripción de esta experiencia.

" Después de tomadas todas las precauciones necesa-
" rias, empleando instrumentos enteramente nuevos, des-
" de que la sangre escurre, se impregnan en ella hilas y
" se aplican á la región superior y externa del brazo iz-
" quierdo del Dr. Bargioni, después de haber desnuda-
" do la epidermis y practicado tres incisiones transver-
" sales.

" El 3 de Marzo en la mañana, es decir, el vigésimo
" quinto dia, M. Bargioni, apercibió, en el centro de la
" superficie, donde la sangre habia sido inoculada, una
" pequeña elevación, dando un poco de prurito. El pro-
" fesor Pellizari, demuestra, que esta pequeña pápula,
" redonda, de color oscuro, no presenta induración nin-
" guna en la base. Tampoco hay infarto glandular. Se
" la cubre de hilas secas, y se la pone al abrigo de toda
" irritación, por medio de un pedazo de diaquilón engo-
" mado.

" El 11 de Marzo, la pápula tiene la circunferencia de
" una pieza de veinte céntimos; está cubierta de una li-
" gera costra, de color plateado, muy adherente.

" Los dias 12 y 13, la costra se engruesa, se hace más
" adherente, hendiéndose en su centro.

" El 14, aparecen en la región axilar dos ganglios,
" como avellanas, móviles é indolentes.

" El 19, pasando el dedo sobre la costra, se ve brotar " en la superficie, una pequeña cantidad de serosidad pu- " rulenta, y hay dolor á la presión.

" El 21, la costra se desprende, dejando á descubierto " una superficie ulcerada, induración ligera en su base.

" El 22, la costra cae enteramente, y se apercibe un " chancro de aspecto infundibuliforme, cuyos bordes ofre- " cen una resistencia elástica, que representa muy bien " una induración específica; estos bordes, están hincha- " dos, adherentes, oblícuos con relación al fondo del chan- " cro; secreción poco abundante; dolor ligero.

" El 26, el chancro tiene las dimensiones de una mo- " neda de 50 céntimos, la forma de infundíbulo; secre- " ción aumentada; induración mayor.

" El 4 de Abril, chancro estacionario; cefalalgía noc- " turna; infarto glandular en la región cervical posterior.

" El 12, manchas de color rosado sobre todo el cuer " po; infarto ganglionar del cuello, más marcado.

" El 22, el color del eritema, se hace decidídamente " cúprico. Algunas pápulas lenticulares se mezclan á él; " el chancro primitivo presenta bordes salientes.

" Se comienza el tratamiento mercurial."

Algún autor francés, dice refiriéndose á esta experiencia, poco más ó ménos, lo siguiente:

" Nada falta á esta observación; ni el mérito del maestro, ni el valor y perseverancia de la víctima; la experiencia es llevada lo más léjos posible; y, hecha la prueba, maestro y discípulos proclaman altamente sus resultados, y prodigan á su autor todas las consideraciones debidas al respeto humano. ¡Ojalá y este ejemplo nunca se olvide!"

Como se vé, en el estado actual de la ciencia, no es posible decidirse por una ú otra de estas teorías, pero el hecho indudable, al ménos para mí, es, que puede trasmitirse la sífilis por el acto de la vacunación.

El Dr. Muñoz, padre, vacunó próximamente en cuatro años (de 1804 á 1808), 4,000 niños; y de 1808 á 1840, aproximadamente 96,000. Su hijo el Sr. Profesor D. Luís Muñoz, vacunó de 1841 á 1867; ciento ochenta y tantos mil niños. El Dr. Malanco desde el dia 1.° de Junio de 1876, al año que cursamos, ha suministrado la vacuna á más de ciento noventa mil séres. Se vé, pués, que desde 1804 á 1885, tenemos un número considerable de vacunaciones, y no se conoce un solo accidente; pero si se tiene en cuenta el especial cuidado de todos los vacunadores, ántes mencionados, en tomar la linfa de granos desarrollados en criaturas enteramente sanas, se comprenderá que nada tiene esto de extraño.

¿De esto sacaremos, como algunos lo hacen, la errada conclusión de que la vacuna debe ser abandonada? No ciertamente; á tanto equivaldría, suprimir la cloroformización, porque algunos casos raros son mortales, ó la sangría, porque se puede desarrollar un aneurisma arterio-venoso. Debe deducirse, al ménos, según mi creencia, que la vacunación es una operación delicada; que debe estar constante y exclusivamente, al cuidado de un médico, y que éste debe rodearse de todas las precauciones imaginables, por frívolas que á primera vista puedan parecerle.

***

En toda Europa se admite la revacunación sin ninguna reserva, pero en atención á lo mal montado de las oficinas vacunadoras extranjeras, se puede comprender como, los que hayan tenido la falsa vacuna, creyéndose preservados por el simple hecho de haber sufrido los piquetes, se exponen con mayor confianza al contagio y son atacados de viruela, dando así á la vacuna un mentís que indudablemente no merece. En los países donde

se cuida de vacunar con esmero, y podemos decir con orgullo que México es el primero entre todos, nunca se ha necesitado la revacunación. Desde 1804 hasta la fecha, primero por el profesor Muñoz y después por el Dr. Malanco, se han vacunado por término medio de 10 á 12 mil niños anualmente en la capital y nunca se ha notado en la práctica ya civil, ya de los hospitales, un solo caso de viruela en individuo vacunado, bién en las oficinas creadas exprofesamente para este objeto en la Capital, ó por algun médico en su clientela particular.

Se han presentados en extranjeros que aseguran haber sido vacunados en su país, pero ¿quién nos asegura que hayan tenido real y positivamente una buena vacuna? yo solo puedo presentar el caso de Mr. H. que á pesar de haber sido vacunado en Philadelphia (según su dicho) acaba de morir víctima de la viruela en el Hospital General de San Andrés. Los que opinan y apoyan la revacunación, no han observado bién indudablemente y han tomado por vacunados á todos los que han sufrido piquetes con una lanceta cargada de vírus vacuno haya ó no prendido este. Por la experiencia de todos nuestros maestros, y fundándose en una estadística de 81 años nos creemos autorizados para concluir que:

No es necesaria la revacunacion.

Así pues atendiendo á todo lo expuesto anteriormente y reasumiendo el fruto de nuestro incompleto estudio sobre esta materia, terminaremos nuestra memoria con las siguientes conclusiones referentes todas á la cuestión considerada bajo el punto de vista puramente práctico.

1.ª La vacuna es un preservativo seguro de la viruela.

2.ª No predispone á ninguna otra enfermedad (escrófula cáncer, etc.) como algunos lo han supuesto.

3.ª La sífilis puede trasmitirse por el hecho de la vacunación.

4.ª No es posible en el estado actual de la ciencia, de-

cir si esta trasmisión se hace por el contenido de la pústula variólica, ó por la sangre.

5.ª La revacunación es inútil, al ménos en nuestro país.

***

Léjos de mí, Sres. Jurados, la pretensíon de haber creido cumplir con el trabajo que me impuse, pero vuestra benevolencia sabrá disculparme, al pensar que, en idénticas circunstancias á las mias de hoy, os afanábais por alcanzar el honroso título de médicos y con él un lugar en la sociedad; y habreis experimentado la incertidumbre y vacilaciones de que yo estoy poseído.

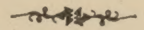
Convencido de mi incapacidad y con la firme persuación de haber aprendido en mi Escuela tan solo á estudiar, vengo á poner mi porvenir en vuestras manos. A ustedes toca abrir ó cerrar para mí las puertas de la vida real.

México, Junio de 1885.



ÍNDICE

ERRATAS MAS NOTABLES



Pág. 15,	lín. última,		dice Sur, léase sur.
„ 25,	„	„	„ Vaccune, léase Vaccine
„ 41,	„	17	„ Jeneriano, léase jenneriano.

ÍNDICE

ERRATAS MAS NOTABLES

Pág. 15, lín. última,	dice	Sur,	léase sur.
„ 25, „ „	„	Vaccano,	léase Vaccine
„ 41, „ 17	„	Jeneriano,	léase jenneriano.

